(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日:
2005年11月17日(17.11.2005)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 2005/108288 A1

(51) 国际分类号[7]: C01B 33/023, B82B 3/00

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/000630

(22) 国际申请日: 2005年5月8日(08.05.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(81) 指定国(除另有指明,要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,

0021180. 2004年5月1日 (01.05.2004) CN
0063033.7 2004年7月6日 (06.07.2004) CN

(对除美国以外的所有指定国): 湖南大学 (HUNAN UNIVERSITY) [CN/CN]; 中国湖南省长沙市岳麓山, Hunan 410082 (CN).

及

(申请人(仅对美国): 唐元洪 (TANG, Y.H.) [CN/CN]; 裴立宅 (PEI, L.Z.) [CN/CN]; 陈扬文 (CHEN, Y.W.) [CN/CN]; 郭池 (GUO, C.) [CN/CN]; 中国湖南省长沙市湖南大学材料科学与工程学院, Hunan 410082 (CN).

(74) 代理人: 长沙正奇专利事务所有限责任公司 (CHANGSHA ZONEKEY PATENT LAW FIRM); 中国湖南省长沙市八一路135号, Hunan 410001 (CN).

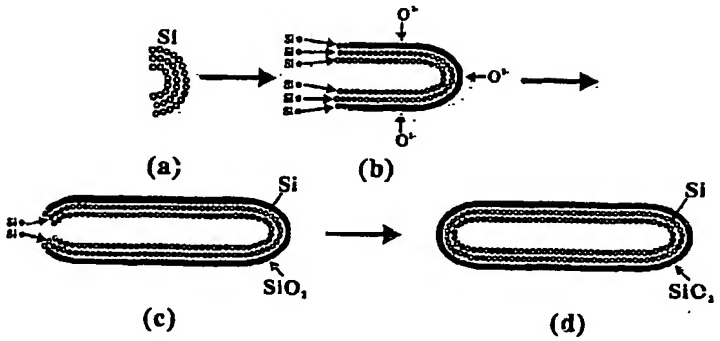
(84) 指定国(除另有指明,要求每一种可提供的地区保护): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

公布:
包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号: 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的"代码及缩写符号简要说明"。

(54) Title: METHOD FOR PREPARING SELF ASSEMBLED GROWTH SILICON NANO-TUBE BY HYDROTHERMAL METHOD

(54) 发明名称: 水热法制备自组生长的硅纳米管的方法



(57) Abstract: The present invention relates to a method for preparing self assembled growth silicon nano-tube by hydrothermal method. In the method, water is used as solvent, and non-toxic silicon oxide is added to the water, then mixture of the water and the silicon oxide is fed into a sealed reaction kettle while stirring, the mixture is kept at a certain temperature and a certain pressure for a period of time; the weight of the said silicon oxide is not more than 10% of weight of the solvent, and a magnetic stirrer is used for stirring. The present invention completely utilizes non-toxic raw materials, and the materials and preparation process do not pollute the environment, so the method satisfies the development trend of modern industry.

[见续页]

WO 2005/108288 A1

BEST AVAILABLE COPY

(57) 摘要

水热法制备自组生长的硅纳米管的方法，以水为溶剂，加入无毒硅氧化物，混合后置入密封反应釜中，均匀搅拌，于一定温度、压力下保温一定时间，所述硅氧化物的量不大于溶剂重量的 10%，采用磁力搅拌器搅拌。本发明完全采用的是无毒原材料，原材料及制备过程均对环境无污染，完全符合环保要求的现代工业的发展方向。

BEST AVAILABLE COPY